



Ohjatun ryhmäharjoittelun myötä koettuja ja mitattuja muutoksia ikääntyneiden tasa- painossa

Johanna Lappalainen

OPINNÄYTETYÖ

Lokakuu 2019

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma

LAPPALAINEN JOHANNA

Ohjatun ryhmäharjoittelun myötä koettuja ja mitattuja muutoksia ikääntyneiden tasapainossa

Opinnäytetyö 51 sivua, joista liitteitä 20 sivua
Lokakuu 2019

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa ryhmässä tapahtuneen tasapainoharjoittelun vaikutuksista ikääntyneille. Ikääntyneet ovat runsaslukuinen asiakas-kunta fysioterapiassa, ja siksi on tärkeää löytää tehokkaita harjoitusmuotoja heidän toimintakykyisyytensä ylläpitämiseksi. Tutkimusongelmat olivat: Miten 10 kerran ohjattu tasapainoharjoittelu vaikuttaa ikääntyneiden henkilöiden mitattuun tasapainoon? Miten tasapainoharjoittelu vaikuttaa ikääntyneen kokemukseen tasapainostaan? Millaisena ikääntyneet henkilöt kokivat ryhmäharjoittelun ja harjoitteiden tarpeellisuuden?

Ryhmään valikoitui kahdeksan yli seitsemänkymmentä vuotiasta kotona asuvaa henkilöä. Ryhmä kokoontui kerran viikossa sisäliikuntatilassa kymmenen kertaa keväällä 2012. Kokoontumiskerroilla toteutettiin erilaisia tasapainoharjoitteita ja annettiin kirjalliset kotiohjeet. Ryhmää ohjasi yksi fysioterapeutti. Ryhmäläiset testattiin yksinkertaisilla tasapainotesteillä ja itsearviointilla sekä kyselylomakkeella. Tulokset analysoitiin tilastollisesti ja sisällönanalyysillä.

Opinnäytetyön tuloksina saatiin joidenkin mitattujen tasapainotulosten kohene-mista, tuloksina oli myös loppumittauksessa heikentynyt tasapaino alkutilantee-seen nähden. Koetussa tasapainossa tulokset vaihtelivat positiiviseen ja negatiiviseen suuntaan alkumittaukseen verrattuna. Osallistujat kokivat ryhmämuotoi-sen harjoittelun positiivisena.

Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että ikääntyneet kokevat ryhmäharjoittelun ole-van positiivista ja motivoivaa. Oikeanlaisten harjoitteiden ja ryhmäläisten valinnan myötä on mahdollista tukea ikääntyvän toimintakyvyn ylläpysymistä.

Asiasanat: ikääntyneet, tasapainoharjoittelu, ryhmäharjoittelu

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Physiotherapy

LAPPALAINEN JOHANNA

The Measured and Experienced Changes in Balance Management in Elderly
by Guided Group Training

Bachelor's thesis 51 pages, appendices 20 pages
August 2019

The objective of this study was to gather information about balance training in elderly people. Balance training was done in group of eight participants guided by a physiotherapist. The group gathered once a week, for the duration of ten weeks. The participants were also given instructions for practicing balance at home.

The theoretical section in this study explores physical changes that will affect balance when aging. The results of previous studies on balance training in elderly have proved that appropriate training is an effective way to maintain capability to manage in every-day-life.

The study was conducted with both quantitative and qualitative approach. At the beginning and at the end of a training session participants were tested with standard test used for measuring balance (Short Physical Performance Battery). The participants filled a questionnaire on how they experience their balance skills in different situations.

The amount of the participants was too limited to obtain reliable statistical analysis.

The majority of the participants thought that balance training in group is a pleasant way of training, though they did not notice any significant improvement in their balance. Balance test results showed both negative and positive impacts in balance.

Key words: elderly, balance training, group training

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	IKÄÄNTYNEET JA IKÄÄNTYNEIDEN TASAPAINO.....	7
2.1	Ikääntynyt	7
2.2	Tasapaino ja tasapainon hallinta.....	7
2.3	Ikääntymisen vaikutukset tasapainoon.....	8
2.4	Sairauksien ja lääkkeiden vaikutukset tasapainoon	9
3	IKÄÄNTYNEIDEN FYYSINEN HARJOITTELU	12
3.1	Ikääntyneiden tasapainoharjoittelusuosituksia	12
3.2	Ikääntyneiden lihaskuntoharjoittelu	14
4	IKÄÄNTYNEIDEN RYHMÄMUOTOINEN HARJOITTELU	15
4.1	Ryhmämuotoinen harjoittelu	15
4.2	Liikuntaryhmän ohjaamisen periaatteita.....	15
4.3	Ikääntyneiden liikuntaryhmän erityispiirteitä	16
5	OPINNÄYTETYÖN RAJAUS	17
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	18
6.1	Kohderyhmä	18
6.2	Tutkimustavat ja menetelmät	19
6.3	Aineiston analyysi	21
7	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	22
7.1	Mitatun tasapainon tulokset	22
7.1.1	Tandem-testi	22
7.1.2	Kävelynopeus.....	22
7.1.3	Tuolilta ylösnousu	23
7.2	Koettu tasapaino päivittäisissä tehtävissä.....	24
7.3	Tasapainoharjoitteiden ja ryhmäharjoittelun kokemukset	24
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	26
9	POHDINTA	27
	LÄHTEET.....	29
	LIITTEET	31
	Liite 1. Tasapainoryhmän lehti-ilmoitus Kunnallislehdessä	31
	Liite 2. Tietojen luovutuslupalomake	32
	Liite 3. Tasapainoryhmään osallistuvan kyselylomake.....	33
	Liite 4. SPPB-pisteytyslomake	35
	Liite 5. Palautekysely ryhmäläisille	36
	Liite 6. Tasapainon varmuus - kyselylomake	40
	Liite 7. Kotiharjoitteluohjeet.....	41

Liite 8. Avoimien kysymysten vastaukset.....	45
Liite 9. Tasapainoharjoitteluryhmätunnin sisältö	50

1 JOHDANTO

Fysioterapeutti kohtaa yhä useammin asiakkaanaan ikääntyneen ihmisen, jonka fyysisessä toimintakyvyssä on alkanut tapahtua heikkenemistä. Pystyssä pysyminen on hankaloitunut ja reagointi tasapainoa horjuttaviin ärsykkeisiin on alkanut hidastua. On tärkeää selvittää tarkkaan mistä toimintakyvyn heikkeneminen johtuu ja löytää tarkoituksenmukainen harjoittelumuoto kullekin asiakkaalle.

Tasapaino ja pystyssä pysyminen ovat ajankohtaisia aiheita, joista on saatavilla runsaasti tutkimustietoa ja ohjemateriaalia. Lääkäiden henkilöiden fyysisen toimintakyvyn edistämiseen kohdistuvia toimia ja materiaalia ovat aktiivisesti tuottaneet muun muassa Ikäinstituutti, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos sekä UKK-instituutti. Kampanjoinnissa on ollut mukana Invalidiliiton ohella myös Judoliitto, kaatumisen asiantuntijana (Invalidiliitto 2012).

Ryhmämuotoista tasapainoharjoittelua järjestetään ikääntyneille sekä kunnallisen, yksityisen että kolmannen sektorin toimesta. Ohjaajana voi toimia fysioterapeutti, muu terveydenhuollon ammattilainen tai liikunnanohjaaja. Ryhmässä liikuminen mahdollistaa fyysisen harjoittelun lisäksi myös sosiaaliset kontaktit muihin ihmisiin. Tällainen ulottuvuus on antoisa lisä fyysiseen harjoitteluun. Haluan opinnäytetyössäni selvittää ikääntyneiden kokemuksia tasapainoryhmäharjoittelusta ja muutoksia mitatussa tasapainossa. Tulokset voivat mahdollisesti auttaa ikääntyneiden harjoittelumuotojen suunnittelussa jatkossa.

Ikääntyneillä tässä työssä tarkoitetaan yli 65-vuotiaita kotona asuvia korkeintaan vähäisistä tuki- ja liikuntaelinvaivoista kärsiviä henkilöitä, jotka ovat vapaaehtoisesti halunneet ryhmämuotoiseen harjoitteluun mukaan.

2 IKÄÄNTYNEET JA IKÄÄNTYNEIDEN TASAPAINO

2.1 Ikääntynyt

Suomen lainsäädännössä ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä eli yli 65-vuotiaita.

lähäs henkilö on laissa määritelty puolestaan sellaiseksi, jonka toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta. (<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>)

2.2 Tasapaino ja tasapainon hallinta

Pystyasennon ylläpitäminen on asennon säätelyjärjestelmän kannalta vaativa ja monipuolinen tehtävä. Keho muodostaa kahdella jalalla seistessä järjestelmän, jossa on kontrolloitava yli 200 erilaista nivelten asentoa ja niiden yhdistelmää noin 700 asennon säätelyyn osallistuvan lihaksen avulla. (Era 1997, 55.)

Nykyisen käsityksen mukaan ihmisen kyky säilyä tasapainossa on lopputulos aistien tuottamasta informaatiosta kehon asemasta ympäristössä, johon lihaksisto vastaa. Kehossa tapahtuu sekä tiedostamattomia ”automaattisia reaktioita” että tiedostettavissa ja harjoitettavissa olevaa reagointia tasapainoisen asennon säilyttämiseen. (Karppi & Talvitie 2006, 229.)

Tasapainoisen asennon säilyttämisen kannalta oleellista informaatiota saadaan näkö- ja tuntoaistin, vestibulaarijärjestelmän sekä proprioseptiikan kautta.

Silmien kautta saatava informaatio kehon asemasta ympäristöön nähden korostuu ihmisen kehityksen varhaisvaiheessa, jolloin opitaan vähitellen hallitsemaan kehoa niin että pystyasennon säilyttäminen ja seisten toimiminen onnistuu. (Karppi & Talvitie 2006, 231.)

2.3 Ikääntymisen vaikutukset tasapainoon

Elimistön suorituskyvyn heikkeneminen tulee selvimmin esille fyysisissä ja psyykkisissä kuormitustilanteissa, jossa vaaditaan useiden eri systeemien mukautumista, yhteistoimintaa ja hallintaa (Suominen 1997, 17). Asennonsäätelyjärjestelmän monimutkaisuus voi olla yksi syy siihen, että sen toiminta ikääntyessä usein heikkenee (Era 1997, 55).

Ikääntyessä syvyysnäkö, kontrastien erottelukyky sekä näöntarkkuus heikkenevät. Silmien valoherkkyys huononee sekä mukautuminen niukkaan valaistukseen hidastuu, myös näkökenttä saattaa supistua. (Era 1997, 57; Pajala 2012, 92-93.) Tasapainon hallinnan kannalta nämä muutokset ovat haitallisia ja lisäävät iäkään kaatumisalttiutta. Myös erilaiset näkökykyä heikentävät silmäsairaudet, kuten harmaa- ja viherkaihi sekä silmänpohjan rappeuma yleistyvät ihmisen ikääntyessä. (Pajala 2012, 92.)

Asentotuntoon liittyvän proprioseptisen järjestelmän toiminta heikkenee, joten tieto kehon asennoista suhteessa toisiinsa muuttuu epätarkemmaksi. Esimerkiksi jalkapohjan kautta saatu tieto asennon muutoksista heikkenee, koska ihon ja ihonalaisen kudoksen mekaanisen tuntoaistin herkkyys alenee. Myös sisäkorvan tasapainoelimen toiminnassa on havaittu vanhenemiseen liittyviä merkittäviä muutoksia. (Era 1997, 57.) Tasapainon säätelyssä tarvittava tuntoaistin heikkenemisen myötä turvaudutaan enemmän näkö- ja kuuloaistien kautta tulevaan tietoon (Pajala 2012, 24). Osalla ikääntyneistä asennon muutoksen synnyttämät hermostolliset vasteet, asennon korjausstrategiat, ovat epätarkoituksenmukaisempia kuin nuoremmilla henkilöillä (Era 1997, 57).

Lihasten suorituskyky vähenee ikääntyessä. Lihaksessa tapahtuu ikääntymisestä johtuvia rakenteellisia muutoksia, kuten lihassolujen välissä ja ympärillä olevan sidekudoksen ja rasvan suhteellisen osuuden lisääntymistä. (Suominen 1997, 29-30.)

Nivelliikkuvuuksien heikentyminen vaikuttaa myös asennonhallintaan. Rustokudoksen joustavuus vähenee ja sen vetojäykkyys, murtumalujuus sekä väsymiskestävyys heikkenevät (Suominen 1997, 25)

2.4 Sairauksien ja lääkkeiden vaikutukset tasapainoon

Vanhenemisen ja sairauksien tuomia muutoksia tasapainon hallintaan ei ole aina mahdollista selkeästi erottaa toisistaan. Ikääntymisen myötä sairastavuuden ja toiminnanvajavuuksien yleisyys kasvaa. (Heikkinen 2011, 193.) Monisairaus on yleistä ja tuo haasteita toimintakyvyn säilyttämiseen (Pajala 2012, 63).

Huimaus on eräs ikääntyneiden yleisimmistä kaatumissyistä. Huimauksen syyt voivat johtua muun muassa yleisestä elimistön ikääntymisestä, jännityspäänsärystä, korvan tasapainoelimen toimintahäiriöstä, aivorungon ja pikkuaivojen verenkiertohäiriöstä, lääkkeistä, Menierin taudista tai stressistä. (Pajala 2012.)

Ikääntyneen tasapainoa voivat heikentää tilapäisesti akuutit lyhytaikaiset sairaudet kuten hengitystie- ja virtsatulehdukset. Lyhytkin vuodelepo heikentää tasapainon ja pystyasennon hallintaa. (Pajala 2012, 62.)

Ikääntyneillä yleisiä tasapainoon heikentävästi vaikuttavia neurologisia sairauksia ovat aivoverenkierron häiriöt (AVH), Parkinsonin tauti sekä erilaiset muistisairaudet (Alén ym. 1997, 117-118; Pajala 2012, 63-66). Myös sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet voivat suoraan tai välillisesti lisätä kaatumisvaaraa, jos niiden hyvästä hoidosta ei ole huolehdittu. Tällöin aivojen toimintahäiriöiden riski kasvaa ja tämän myötä voi seurata liikkumiskyvyn heikentymistä. (Pajala 2012, 63.)

Kipu voi lisätä ikääntyneen kaatumisvaaraa. Krooninen kipu vaikuttaa keskushermoston toimintaan ja rakenteeseen, erityisesti kipupotilailla on havaittu muutoksia toiminnanohjausta ja havaintokykyä säätelevillä aivoalueilla. Kipu sinänsä voi heikentää hermo-lihasjärjestelmän toimintaa, mutta usein kivuista kärsivän henkilön lihaskunto, tasapaino- ja liikkumiskyky heikentyvät siksi, että henkilö vähentää päivittäistä liikuntaa ja harrastuksia kipujensa vuoksi. (Pajala 2012, 97.)

Lääkkeiden vaikutus kaatumisalttiuteen kasvaa lääkkeiden lukumäärän kasvaessa. Ikääntymisen myötä elimistössä tapahtuvien muutosten, kuten nestepitoisuuden ja rasvakudoksen määrän vähenemisen seurauksena lääkkeiden vaikutukset ja etenkin haittavaikutukset lisääntyvät. (Pajala 2012, 35.)

Lääkealan turvallisuus – ja kehittämiskeskus (FIMEA) ylläpitää ammattilaisten käyttöön suunnattua ikääntyneiden lääkityksen tietokantaa (www.fimea.fi/laake-tieto). Sen mukaan kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet, joilla on keskushermostovaikutuksia, sekä sydän – ja verenkiertoelimistön toimintaan vaikuttavat lääkkeet. Lisäksi kaikki sellaiset lääkkeet, joiden haitta- tai sivuvaikutukset tai yhteisvaikutus toisen lääkkeen kanssa heikentävät vireystilaa, huonontavat lihastoimintaa, tasapaino- ja reaktiokykyä tai koordinaatiota lisäävät kaatumisalttiutta. (Pajala 2012, 35-36.)

2.5 Kaatumistapaturmat

Asennonhallinnan vaikeudet aiheuttavat usein ongelmia ikääntyneille henkilöille, jotka kaatumisten seurauksina voivat saada toimintakykyä heikentäviä vammoja joutuen jopa pysyvään laitoshoitoon (Era 1997, 57-58). Terveiden ja hyvinvointin laitoksen (Pajala 2012) toimittaman läkkäiden kaatumisten ehkäisy – oppaan mukaan joka kolmas yli 65-vuotias ja joka toinen yli 80 –vuotias kaatuu vähintään kerran vuodessa.

Aiempi kaatuminen altistaa uudelle kaatumiselle. Myös kuolemaan johtaneista tapaturmista iäkkäillä valtaosa on kaatumisia (Pajala 2012, 7.)

Kaatumisista aiheutuu iäkkäille fyysisten vammojen lisäksi myös pelkoa ja ahdistuksen tunnetta selviytymisestä. Kaatumispelko voi olla voimakas ilman edeltäviä kaatumisiakin ja vaikuttaa merkitsevästi fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen. (Pajala 2012, 60-61.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on selvittänyt kansallisessa uhritutkimuksessa noin 7000 suomalaisen kokemia tapaturmia. Yli 15-vuotiaille suomalaisille sattui vuonna 2009 lähes 400 000 kaatumistapaturmaa, joista aiheutui 160 000 lääkäriissäkäyntiä ja 55 000 luunmurtumaa. Vakavimmat seuraamukset kaatumisista aiheutuivat yli 75-vuotiaille. (Haikonen ym. 2010, 51-56.)

Terveydenhuollon kustannuksia katsottaessa vuonna 2007 yhden lonkkamurtumapotilaan hoidon ensimmäisen vuoden hinta oli keskimäärin 20 800 euroa. Ensimmäisen vuoden kustannukset ovat huomattavasti suuremmat, jos kotoa sairaalaan tullutta potilasta ei pystytä leikkauksen jälkeen enää kotiuttamaan, vaan hän jää pysyvästi laitoshoidon. (Huusko ym. 2011.)

3 IKÄÄNTYNEIDEN FYYSSINEN HARJOITTELU

3.1 Ikääntyneiden tasapainoharjoittelusuosituksia

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim on julkaissut Käypä hoito - suositus sarjassa tutkimuksiin perustuvia suosituksia eri ikäisten liikunnasta (www.kaypa-hoito.fi).

Fysioterapeuttiliitto on julkaissut Hyvä Fysioterapiakäytäntö –sarjassa läkkäiden luunmurtumien ehkäisyn fysioterapiakäytännöt asiantuntijatyöryhmän yhteistyönä (www.suomenfysioterapeutit.fi), johon liittyen Terveiden ja hyvinvoinnin laitos on julkaissut IKINÄ -oppaan, joka on tarkoitettu iäkkäiden ihmisten parissa työskenteleville koti- ja laitoshoidon työntekijöille. Oppaassa on monipuolisesti tietoa pystyssä pysymiseen liittyvistä asioista ja mahdollisuuksista edistää iäkkäiden pystyssä pysymistä. Opas on ladattavissa pdf-tiedostona (www.thl.fi).

Ikäinstituutti on säätiön ylläpitämä vanhusten asioiden edistämiseen keskittyvä instituutio, joka on julkaissut eri muodoissa olevia oppaita fyysisen kunnon ylläpitämiseen. Yhtenä Ikäinstituutin keskeisistä kansallisista yhteistyöhankkeista on ollut vuonna 2005 alkanut Voimaa vanhuuteen – iäkkäiden terveysliikuntaohjelma, jonka internet-sivuilta löytyy ajankohtaista tietoa iäkkäiden itsenäisen selviytymisen ja elämänlaadun tueksi. (www.voimaavanhuuteen.fi)

Opinnäytetyössäni hyödynnän Ikäinstituutin julkaisemia Voimisteluohjelma iäkkäille 1,2,3 -dvd-tallenteita sekä Hyvät käytännöt –sarjan oppaita voima- ja tasapainoharjoitteluun.

UKK-instituutissa tehdyssä väitöskirjassa (Karinkanta 2011) To Keep Fit and Function – Effects of three exercise programs on multiple risk factors for falls and related fractures in home-dwelling older adults (Kolmen eri liikuntaohjelman vaikutukset kaatumisten ja murtumien vaaratekijöihin kotona asuvilla iäkkäillä naisilla) todetaan yhdistetyn voima-, tasapaino- ja hyppelyharjoitteita sisältäneen intervention olevan tehokkain lisäämään alaraajojen lihasvoimaa, kehon dynaamista tasapainoa ja itsearvioitua fyysistä toimintakykyä.

Minna Männyn väitöskirjassa (2010) Liikkumiskyvyn heikkenemistä ennakoivat merkit ja liikuntaneuvonta liikkumisvaikeuksien ehkäisyssä iäkkäillä henkilöillä - todetaan, että liikkumiskyvyn muutokset kuten kävelyn hidastuminen ja vähentyminen ja väsyminen sekä kaatumiset edeltävät varsinaisten liikkumisvaikeuksien kehittymistä. Kun näihin asioihin puututaan tarpeeksi aikaisessa vaiheessa esimerkiksi liikuntaneuvonnan ja fysioterapeuttisen ohjauksen avulla, voidaan ylläpitää iäkkäiden henkilöiden liikkumiskykyä. (Mänty 2010.)

Maarit Piirtola esittää väitöskirjassaan, että väestön ikääntymisen myötä kaatumistapaturmien määrän ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa, siksi olisikin tärkeää löytää ennaltaehkäisyyn riittävän tehokkaita keinoja, jotta ennusteet eivät toteutuisi. Kaatumistapaturmien taustalla olevia syitä tunnetaan jo hyvin, mutta olemassa on vain vähän edustaviin väestöaineistoihin perustuvaa tutkimusaineistoa pitkältä ajalta seurattuna. (Piirtola 2011.)

Paula Rännälin (2009) opinnäytetyössä Tasapainoryhmä palvelumuotona Kokemäen terveysasemalla – suunnittelu, kokeilu ja arviointi käsitellään pitkälti samantyyppisistä lähtökohdista ryhmässä tapahtuvaa tasapainoharjoittelua kuin opinnäytetyössäni on tarkoituksena. Testien ja kyselylomakkeiden sekä tuntien toteutuksen osalta olen hyödyntänyt soveltuvien osien hänen työstään löytyviä malleja.

3.2 Ikääntyneiden lihaskuntoharjoittelu

Liikunnalla voidaan vaikuttaa kaatumistapaturmien vaaratekijöiden ehkäisyyn. Lihasheikkous on keskeinen kaatumistapaturmaa ennustava tekijä. (Era 1997, 57-60; Heikkinen 2011, 193; Pajala 2012, 20-21). Kaatumisia voidaan vähentää pelkästään lihaskuntoa harjoittamalla, mutta tehokkainta on, kun harjoitetaan sekä lihaskuntoa että tasapainoa (Pajala 2012, 26).

Lihasten harjoitettavuus säilyy iästä riippumatta. Harjoittelulla on mahdollista vaikuttaa lihasten maksimaaliseen voimaan, lihaskestävyyteen, lihasmassaan ja lihassolujen kokoon edullisesti ikääntyneilläkin. (Sakari-Rantala 2003, 11.) Harjoittelutavalla on tärkeä merkitys ikääntyneen liikuntaturvallisuuden kannalta (Alen ym. 1997, 71).

Heikkokuntoisen ikääntyneen lihaskuntoharjoittelu aloitetaan käyttämällä hyväksi oman kehon painoa toiminnallisissa harjoituksissa, kuten tuolilta ylösnousussa. Kuntosalilaitteita voidaan käyttää apuna ikääntyneiden harjoittelussa, tällöin tehokkaan ja turvallisen harjoittelun varmistamiseksi tarvitaan fysioterapeutin tai liikunnanohjaajan yksilöllisesti laatima ja ohjaama harjoitusohjelma. Lihaskunnan kehittymiseen tarvitaan ikääntyneilläkin nousujohteisesti kuormittavaa harjoitteluoohjelmaa. (Pajala 2012, 26.)

4 IKÄÄNTYNEIDEN RYHMÄMUOTOINEN HARJOITTELU

4.1 Ryhmämuotoinen harjoittelu

Ryhmä on moniulotteinen ja vaikeasti hallittavissa oleva kokonaisuus, jota voidaan tarkastella monista eri näkökulmista. Toimintaa voidaan kuvata esimerkiksi jäävuorena (Rovio 2009), jolloin jäävuoren pinnalla olevalla osalla tarkoitetaan ryhmän näkyvää ja tietoista toimintaa, jota ohjataan säännöillä. Siihen kuuluvat tavoitteet, työnjako, taidot ja kyvyt, säännöt ja ohjaus, hallittu vuorovaikutus, johdonmukaisuus ja aikuismainen kypsyys. Pinnan alla oleva osa kuvaa ryhmän näkymätöntä/tiedostamatonta osaa, joka muodostuu muun muassa asenteista, arvoista, tunteista, vuorovaikutuksesta, piilonormeista, mielikuvista ja keskinäisistä henkilökohtaisista suhteista. (Lintunen 2009, 17-19.)

Ryhmätilanne on ryhmään kuuluvan yksilön kannalta merkittävä asia. Käsitys itsestä ryhmässä rakentuu ryhmäläisiltä saadun palautteen avulla. Muut ovat kuin peili, johon ryhmäläinen voi heijastaa tapojaan toimia. (Lintunen 2009,14.) Sekä jäävuoren näkyvä että näkymätön osa vaikuttavat kokonaisuutena ryhmätilanteissa ja vaativat ohjaajalta tarkkaavaisuutta onnistuneen ryhmätilanteen luomiseksi

4.2 Liikuntaryhmän ohjaamisen periaatteita

Ryhmäliikunnan ohjaamisessa voidaan käyttää erilaisia työtapoja eli opetusmenetelmiä. Tavallisimmat työtavat liikunnan ohjaamisessa ovat ohjaajakeskeinen niin sanottu komentomenetelmä tai osallistujien itseohjautuvuutta korostava osallistujakeskeinen työtapa. (Mälkiä 2002.)

Ajankäytön kannalta tehokkainta harjoittelua on ohjaajakeskeinen työtapa. Tällaisessa ryhmässä harjoittelijat matkivat ohjaajan suorituksia ja toteuttavat hänen komentojaan. Suuret ja heterogeeniset ryhmät ovat haasteellisia tämän menetelmän kannalta, koska yksilöllisten erojen huomioiminen ja tarpeellinen ohjaus on tällöin hankalaa. (Mälkiä 2002.)

Uuden taidon opetteluun sopii työtap, jolloin ohjaaja ensin opastaa tehtävän, ja sen jälkeen sitä harjoitellaan itsenäisesti. Ohjaaja pystyy näin havainnoimaan ja antamaan yksilöllistä palautetta. (Mälkiä 2002.)

Ryhmän sosiaalisten taitojen kehittymiseen sopivat hyvin osallistujakeskeiset työtavat. Vuorovaikutustaitoja ja vastuun kantamista on hyvä kehittää ryhmän sujuvan toimimisen kannalta. Osallistujakeskeiset työtavat edistävät myös harjoittelijoiden itsenäisyyttä, luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä. (Mälkiä 2002.)

4.3 Ikääntyneiden liikuntaryhmän erityispiirteitä

Liikuntatilanteissa tulisi ottaa huomioon mahdollisimman monen eri aistikanavan (kinesteettinen, visuaalinen, taktillinen) käyttö. Mielikuvan tai rytmityksen avulla voidaan tukea liikesuoritusta. Ohjaaja voi myös manuaalisesti avustaa liikerataa, jolloin ikääntyneen on helpompi seurata ohjausta, vaikka jokin aistikanava ei enää toimisikaan optimaalisesti. (Hirvensalo 2007.)

Liikuntatilanteet voivat olla ikääntyneen henkilön elämässä lähes ainoita tilaisuuksia päästä tekemisiin muiden ihmisten kanssa. Onnistumisen kokemukset, hyvä ilmapiiri ja vuorovaikutus ovat tärkeitä tekijöitä liikkumiseen motivoitumisessa sekä itseluottamuksen ja sosiaalisen kanssakäymisen vahvistumisen suhteen. (Hirvensalo 2007.)

Ryhmäläisillä voi olla liikkumista rajoittavia sairauksia tai terveysongelmia. Ohjaajan on osattava ottaa rajoitukset huomioon ja annettava tarpeellista neuvontaa ja ohjausta. Liikuntaharjoituksia tehtäessä selvitetään liikkeiden vaikutuksia kehon toimintoihin, ymmärtäminen edistää oppimista ja motivoi itsenäistä harjoittelua. (Hirvensalo 2007.)

5 OPINNÄYTETYÖN RAJAUS

Tarkoitukseni on selvittää iäkkäiden tasapainoharjoitteluryhmän vaikutuksia ryhmäläisten tasapainon hallintaan ja koettuun tasapainon varmuuteen. Tarkoituksena on myös kartoittaa ryhmäläisten kokemuksia ryhmämuotoisesta harjoittelusta.

Tavoitteenani on tuottaa tietoa tasapainoryhmäharjoittelusta.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Miten 10 kerran ohjattu tasapainoharjoittelu vaikuttaa ikääntyneiden henkilöiden mitattuun tasapainoon?
2. Miten tasapainoharjoittelu vaikuttaa ikääntyneen kokemukseen tasapainostaan?
3. Millaisena ikääntyneet henkilöt kokivat ryhmäharjoittelun ja harjoitteiden tarpeellisuuden?

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

6.1 Kohderyhmä

Tasapainoryhmän pitämisestä keskusteltiin ensimmäisen kerran marraskuussa 2011 Piikkiön Kehityksen puheenjohtajan kanssa, joka kertoi Suomen Kunto- lii- kuntaliitolta saadusta aikuisväestön terveysliikuntaan tarkoitettusta projektira- hasta. Lupauduin pitämään ryhmää, jonka voisin hyödyntää Tampereen ammat- tikorkeakoulussa suorittamassani fysioterapeutin amk-muuntokoulutuksen opin- näytetyössäni.

Tasapainoryhmäharjoittelu haluttiin painottaa ikääntyneisiin (yli 65-vuotiaisiin) kotona-asuviin kaarinalaisiin. Ryhmäharjoittelua päädyttiin mainostamaan paikal- lisissa lehdissä ja mainoksilla kirjaston ja kauppojen ilmoitustauluilla loppuvuo- desta 2011. Kävin myös puhumassa tasapainoharjoittelusta Piikkiön Eläkeläisten kokoontumisessa 9.1.2012 ja kerroin samalla alkavasta ryhmästä.

Tasapainoryhmään osallistujia tuli kahdeksan henkilöä. Lehdessä ollut ilmoitus oli herättänyt kuuden henkilön mielenkiinnon ja pitämässäni tasapainoharjoittelun esittelytilaisuudessa Piikkiön Eläkeläisten kokoontumisessa kiinnostui ryhmästä kaksi henkilöä.

Tasapainoryhmään osallistuvia oli kahdeksan henkilöä, joista kaksi oli miehiä. Ryhmäläisten keski-ikä oli 73,5 vuotta. Taulukossa 1 esitetään tarkemmin jokai- sen osallistujan ikä ja sukupuoli. Perustietolomakkeessa kysytyissä sairauksia ja lääkityksiä kohdassa vastauksia olivat verenpainetauti, kilpirauhasen vajaatoi- minta, sydämen vajaatoiminta, aortan repeämän jälkitila, nivelreuma sekä kohon- nut kolesteroli. Näihin vaivoihin liittyvät lääkitykset kuten Marevan, Primaspan, Lipitor, Tenoblok tulivat vastauksissa esiin.

TAULUKKO 1. Ikä ja sukupuoli

ikä	sukupuoli
71	nainen
65	nainen
67	nainen
75	mies
82	nainen
77	mies
78	nainen
73	nainen

Perustiedoissa kysyttiin myös arviota omasta liikkumiskyvystä. Vastaukset vaihtelivat heikohkosta hyvään. Neljä ryhmäläisistä kertoi kaatuneensa viimeisen kahden vuoden aikana, vakavin seuraus näistä oli ollut kylkiluun murtuma. Liikunnallisia harrastuksia mainittiin viidessä vastauksessa.

Opinnäytetyön konkreettinen harjoitteluosuus toteutettiin Piikkiössä 20.1. - 23.3.2012. Ensimmäisellä kerralla tehtiin alkumittaukset ja viimeisellä kerralla loppumittaukset, sekä jaettiin ryhmäläisille kyselylomakkeet, joihin he saivat vastata kotona. Ryhmäläisiä pyydettiin lähettämään vastaukset sitä varten annetulla kirjekuorella 16.4.12 mennessä. Kaikki vastaukset palautettiin aikarajaan mennessä.

Jokaisella harjoittelukerralla oli keskimäärin seitsemän henkilöä (5-8hlöä) mukana. Harjoittelukerran pituus oli 60 min, harjoittelun yksityiskohtaisempi sisältö on kuvattu liitteessä (Liite 9).

6.2 Tutkimustavat ja menetelmät

Koska yhtenä opinnäytetyön tarkoituksistani oli tutkia ryhmäharjoittelun fyysisiä vaikutuksia tasapainoon, valitsin jo olemassa olevista, standardoiduista testeistä yksinkertaisesti ja nopeasti toteutettavat testit (Liite 4). Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö (Short Physical Performance Battery SPPB) on Terveiden ja hyvin-

voinnin laitoksen läkkäiden kaatumisten ehkäisy -oppaaseen kaatumisvaaran arviointiin valittu testistö, joka on sekä kliinisessä työssä että tutkimustyössä laajalti käytetty testistö, joka mittaa luotettavasti ikääntyneen henkilön alaraajojen voimaa liikkumiskykyä, joka on perusedellytys päivittäisistä toiminnoista selviytymiselle. Testistön avulla arvioidaan tasapainon hallintaa seisten, alaraajojen lihasvoimaa ja kävelyä. (Pajala 2012, 108, 160-166.) Testeistä on viitearvot ja yksityiskohtaiset suoritusohjeet, joten pyrin toteuttamaan ne annettujen ohjeiden mukaisesti. Testien suoritusohjeet kuvailtu läkkäiden kaatumisten ehkäisy -oppaan mukaisesti (Liite 4).

Fyysisten tasapainotestien jälkeen testattavat saivat vastata pöydän ääressä istuen Tasapainon varmuus päivittäisissä tehtävissä – kyselyyn. Selitin testiohjeen mukaisesti miten vastaukset on tarkoitus merkitä ja annoin tarkentavia ohjeita tarvittaessa. Testattavat keskustelivat kysymyksistä yhdessä ja pohdiskelivat ääneen mahdollista arviota omasta tasapainon varmuudesta. Ne testattavat, jotka tunsivat toisensa jo entuudestaan saattoivat kysyä tasapainonsa varmuutta toiselta, tai kommentoida toisen arviota itsestään, vaikka korostinkin, että on tarkoitus vastata juuri oman käsityksensä mukaan oman tasapainonsa varmuudesta. Kyselyn täyttämiseen tarkoitettu tila olisi pitänyt olla suljetumpi, jotta tältä olisi välttytty ja varmistettu jokaisen henkilökohtainen arvio itsestään.

Viimeisellä ryhmäkerralla testiin vastaaminen toteutettiin samalla tavalla, joten yhdenmukaisuus toteutustavassa oli mahdollisimman hyvä.

Viimeisellä ryhmäkerralla testien jälkeen jaoin jokaiselle kyselylomakkeen (Liite 5) koskien ryhmäharjoitteluumme. Testattavat saivat valmiiksi täytetyt ja postimaksu maksetut palautuskuoret mukana. Kyselylomakkeissa ei tullut vastaajan henkilöllisyyttä esille. Kysely oli tarkoitus täyttää kotona ja lähettää minulle määräaikaan mennessä. Kotona tehtävien vastausten henkilökohtaisuudesta on vaikea tietää ainakaan perheissä, joissa molemmat olivat osallistuneet ryhmään.

Kaikki kyselylomakkeet palautuivat määräaikaan mennessä, joten vastausprosentti oli 100. Kyselyn vastauksiin voi vaikuttaa jossain määrin se, että ne tulivat ikään kuin henkilökohtaisena palautteena tekemästäni työstä, vaikkei vastaajan henkilöllisyys paljastukaan. Kielteistä palautetta voi olla kiusallisempi antaa, ja haluaa nähdä asioiden menneen hyvin, vaikkei se olisikaan objektiivinen totuus.

6.3 Aineiston analyysi

Ryhmäkertojen jälkeen ryhmäläisten kyselylomakkeiden palaututtua käsittelin vastaukset sisällönanalyysillä (Liite 8). Tasapainomittausten tulokset käsiteltiin tilastollisin menetelmin. Vastauksista laskettiin keskiarvoja, muutoksen suuruutta ja suuntaa. Tilastollista merkitsevyyttä ei näin pienestä aineistosta pysty saamaan.

Luettuani vastaukset useaan kertaan kirjoitin ne sanatarkasti tekstinkäsittelyohjelmalle, jonka jälkeen listasin ja ryhmittelin vastaukset niiden sisällön perusteella. Pyrin löytämään alaluokkia ja yhdistämään ne yläluokiksi.

7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

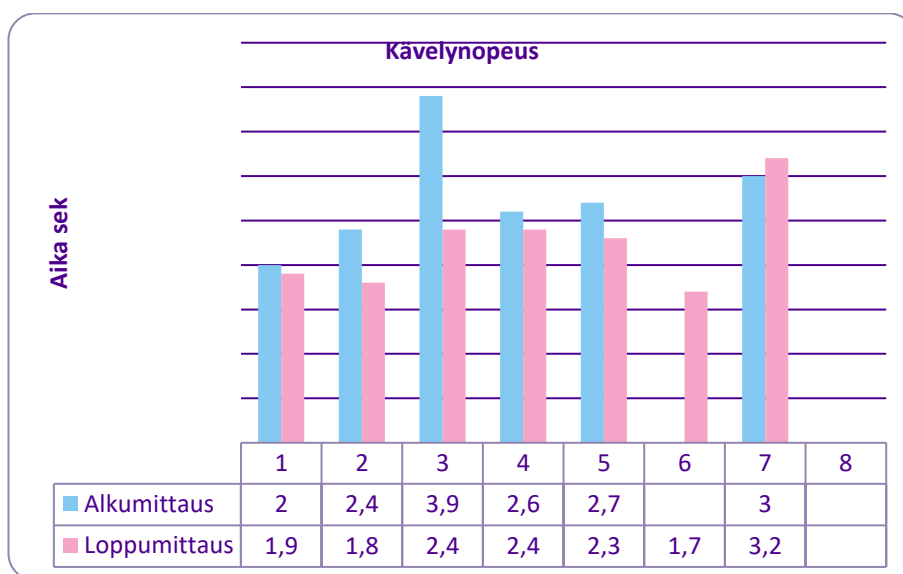
7.1 Mitatun tasapainon tulokset

7.1.1 Tandem-testi

Tandem-testistä kaikki ryhmäläiset saivat sekä alku- että loppumittauksessa täydet pisteet, joten muutosta ei sen perusteella pysty arvioimaan.

7.1.2 Kävelynopeus

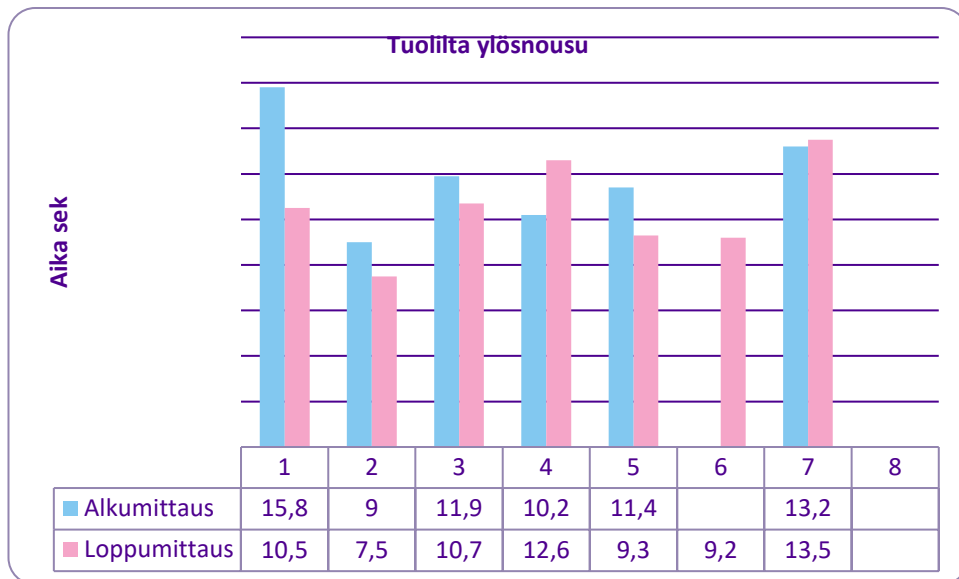
Kuviossa 2 on havainnollistettuna, että kävelynopeuden suhteen muutosta tapahtui viidellä henkilöllä positiiviseen suuntaan alkumittauksesta, yhdellä henkilöllä loppumittauksessa kävely oli hitaampaa kuin alkumittauksessa. Yksi testattava oli poissa alkumittauksista, mutta osallistui loppumittauksiin, joten häneltä on vain yksi tulos. Yksi henkilö ei ollut ollenkaan fyysisissä tasapainotestimittauksissa, vaan osallistui vain ryhmään ja loppukyselyyn.



KUVIO 1. Kävelynopeuden muutokset

7.1.3 Tuoliilta ylösnousu

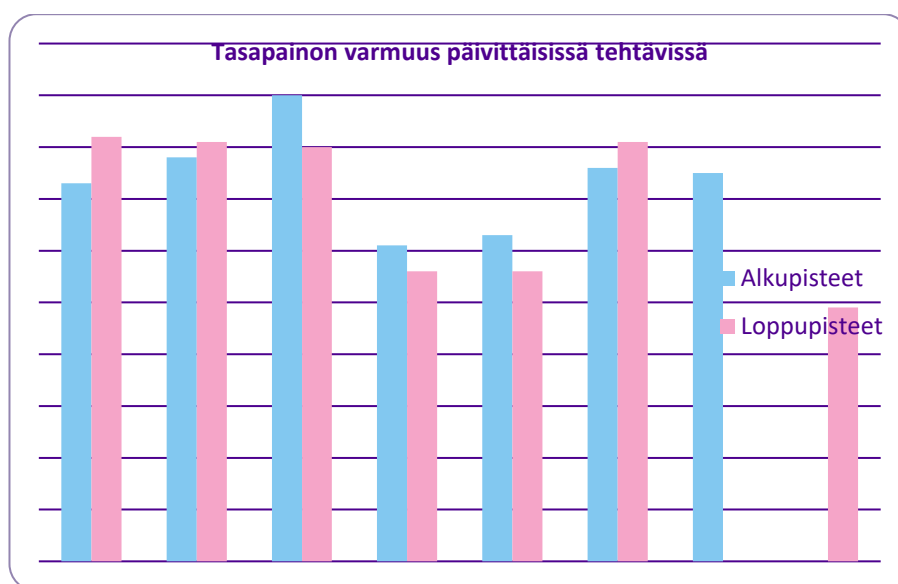
Kuviossa 2 on kuvattuna tuoliilta ylösnousu -testissä tapahtuneita muutoksia. Muutosta positiiviseen suuntaan, eli suoritus nopeutui loppumittauksessa, oli neljällä henkilöllä ja kahdella tulos huononi hieman loppumittauksessa.



KUVIO 2. Tuoliilta ylösnousunopeuden muutokset

7.2 Koettu tasapaino päivittäisissä tehtävissä

Kuvio 3 näyttää selvää hajontaa vastauksissa koetusta tasapainon varmuudesta alku – ja loppumittausten välillä. Vain kolme vastaajista koki tasapainonsa varmemmaksi harjoittelukertojen jälkeen, ja kolmella tuntemus oli päin vastoin. Kahdella vastaajista toinen mittaus jäi suorittamatta, joten vertailua tuloksista ei heidän osaltaan voi tehdä.



KUVIO 3 Tasapainovarmuuskyselyn pisteiden muutokset

7.3 Tasapainoharjoitteiden ja ryhmäharjoittelun kokemukset

Palautekyselylomakkeessa (liite 5) kysyttiin sekä valmiiksi annettujen ympyröitävien vaihtoehtojen että avointen kysymysten avulla ryhmäläisten kokemuksia tasapainoryhmäharjoittelusta.

Ryhmäläiset kokivat ryhmän ajankohdan ja ryhmäkoon pääsääntöisesti itselleen sopivana. Seuraavassa lainauksia ryhmäläisten vastauksista: ”Sopivan kokoinen, samanikäisiä”, ”aamupäivä oli sopiva aika”. Ryhmä koettiin sopivana harjoittelumuotona, jonkin verran tukea antavana ja mukavana. ”mukavia ja avuli- aita” ”ihan myönteinen kokemus”, ”ryhmäharrastus (minkälainen vaan) kohottaa

mielialaa ja virkeyttä” , ”ryhmä oli mukava ja aika oleellinen. Mitä paremmin tustui, sitä hauskeempaa oli, juttu luisti. henkilöt olivat myös kunnoltaan melko samanvertaisia.”

Varsinaisesti tasapainoharjoitteluun ei koettu ryhmän antavan selvää hyötyä. ”enemmän henkilökohtaista neuvontaa ja ohjausta olisin kaivannut” , ”_En kuitenkaan kokenut saaneeni erityistä tukea ryhmässä tasapainoharjoitteluun.”

Ryhmässä tehdyt harjoitteet ja kirjalliset kotiharjoitteluohjeet motivoivat omatoimiseen harjoitteluun. ”antoi halua treenata kotona tasapainoharjoituksia ja hyvä saada ohjeita omatoimiseen harjoitteluun, johon kannustettiin”, ”saan sukat jalkaani + kengän nauhatkin solmittua!”” ”Huonot puolet: kiire=on muita menoja ei tahdo aina ehtiä” , ”kurssi liian lyhyt?”

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ryhmämuotoinen liikuntaharjoittelu toi jonkin verran tasapainon vahvistumisen tunnetta ryhmään osallistuville. Harjoittelun intensiteetti oli melko harva, kerran viikossa, ja monissa tutkimuksissa on osoitettu, että fyysisen taidon kehittymiseen tarvitaan vähintään kaksi kertaa viikossa tapahtuvaa harjoittelua. Harjoitustuntien sisältö on tarkemmin liitteessä 9.

Toisaalta tasapainoharjoittelu ryhmässä saattoi muutaman kohdalla havainnollistaa heille itselleen alkuarviota heikomman tasapainon varmuuden, joka näkyi hie-
man heikommaksi arvioituissa tasapainon varmuudessa päivittäisissä tehtävissä jakson lopussa.

Ryhmäläisille ohjattiin kotona tehtäviä harjoitteita suullisesti ja kirjallisesti (Liite 7), mutta harjoitteiden toteutumista ei varsinaisesti kontrolloitu tarkemmin kuin yleisellä keskustelulla ryhmäkertojen alussa.

Kaikkien tasapainotestien valinta ei ollut tämän ryhmän kohdalla aivan onnistunut, kun lähtötason pisteet olivat jo täydet, ei muutosta parempaan suuntaan pysty osoittamaan.

Ryhmäläiset kokivat pääsääntöisesti ryhmäharjoittelun myönteisenä ja omatoimiseen harjoitteluun kannustavana. Parin kanssa tehdyt harjoitteet monipuolistivat tasapainoharjoittelua.

9 POHDINTA

Ryhmämuotoinen tasapainoharjoittelu on mielekäs tapa kuntoilla. Ollessani itse ohjaajana ryhmälle sain arvokasta kokemusta ryhmänohjaamisesta. Ryhmä harjoittelumuotona tarjoaa monipuolista sosiaalista kanssakäymistä fyysisen harjoittelun lisänä. Ryhmäläiset kertoivat pitäneensä yhdessä olosta, ja monesti he tulivat hyvissä ajoin ennen ryhmän alkua jutustelemaan keskenään ja jäivät juttelemaan harjoittelutunnin jälkeenkin.

Ryhmässä tapahtuva harjoittelu antaa pelkän fyysisen harjoittelun lisäksi toisten ryhmäläisten läsnäolon tuoman sosiaalisen ulottuvuuden harjoitteluun. Tasapainon hallinnassa on tärkeää myös ympäristön huomiointi, nyt harjoittelumme tapahtui kokonaan sisätiloissa, joten luonnonympäristön vaikutuksia tasapainoharjoitteluun ei voitu havainnoida.

Ikääntyneille suunnattua harjoittelua on alueellamme tarjolla sekä kunnan että eri yksityisten toimijoiden toimesta. Harjoittelun rahalliset kustannukset ovat myös yksi asia, jota ikääntynyt harjoittelumuotoa valitessaan miettii. Kunnallisella puolella ja urheiluseurojen puitteissa tapahtuvassa harjoittelussa pystytään kustannukset harjoittelijalle pitämään melko matalina.

Mielestäni fysioterapeutin ohjaamassa ryhmämuotoisessa tasapainoharjoittelussa on myös mahdollista löytää henkilöt, joiden tasapainossa on ongelmia jo niin paljon, että tarkempi tilanteen arviointi ja tutkimuksiin ohjaus on paikallaan.

Toimivan ryhmäkoon arviointi on harjoittelun kannalta tärkeä tekijä. Ryhmäläisten toimintakyvyn taso määrittelee kuinka monta ryhmäläistä voi ajatella yhden ohjaajan pystyvän turvallisesti ja harjoitteiden tehon kannalta mielekkäästi hallitsemaan.

Valitsemieni testien ongelmaksi muodostui virhearvioni ryhmäläisten lähtötasosta. Valitsin pystyasennon hallinnan mittaukseeni liian helpot tehtävät, valitsemillani testeillä jo lähtötilanteessa usea ryhmäläinen sai täydet pisteet, joten tasapainon kehittymistä ei heidän kohdallaan pystynyt näkemään näiden testien puitteissa. Valmistautumiseni testien suhteen siis olisi pitänyt olla parempaa, ja

esimerkiksi yhdellä jalalla seisominen, jota harjoittelussa käytimme jäi testaamatta.

Nopeutta mittaavassa 2,44m:n kävelymatkassa luotettavuutta heikentää eri ajanottoväline alku- ja loppumittauskerroilla, sekä ohjeistuksen mahdollinen väärinymmärtäminen testattavan vauhdin suhteen. Matka on myös niin lyhyt, että käsiajanotolla virhemahdollisuus on suuri.

Testit tehtiin samassa tilassa muiden ryhmäläisten harjoitellessa toisissa tasapainoharjoituspisteissä, joten ympäristön häiriötekijät on myös huomioitava. Tilanne oli kuitenkin samanlainen sekä alku- että loppumittauskerroilla.

Ryhmäläisiltä saadussa palautteessa mainittiin henkilökohtaisen ohjauksen puute. Palautteen pohjalta voin kehittää omaa toimintaani jatkossa ryhmien ohjausta suunnitellessani.

Jatkossa lisäselvitystä tasapainoharjoittelun osalta voisi ajatella ulkona maastossa eri vuodenaikoina tapahtuvan harjoittelun suhteen.

Opinnäytetyön käytännön toteutuksen ja kirjalliseen muotoon saattamisen välillä ehti kulua seitsemän vuotta. Oma työskentelyni ryhmämuotoisen harjoittelun parissa on ollut melko vähäistä tänä aikana, mahdollisesti nyt aiheen parissa taas ajatustyötä tehneenä ryhdyn enemmän käytännön toteutukseenkin.

LÄHTEET

Alén, M., Kallinen, M. & Kukkonen-Harjula, K. 1997. Liikunta osana keskeisten kansantautien hoitoa ja kuntoutusta. Teoksessa Era, P. Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön (LIKES) julkaisuja 108. Jyväskylä. (77-140.)

Era, P. 1997. Havaintomotoriikka ja kehon asennon hallinta. Teoksessa Era, P. Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön (LIKES) julkaisuja 108. Jyväskylä. (49-61.)

Heikkinen, E. 2011. Keski-ikäisten ja iäkkäiden liikunta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S., Kujala, U. Liikuntalääketiede. Duodecim. Helsinki (184-201.)

Hirvensalo, M. & Rasinaho, M. 2007. Ikääntyvien liikunta. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki (78-91.)

Hyvärinen, L. & Leppänen, V. 1991. Aistivammaisuus. Teoksessa Erityisliikunta 1 –soveltavan liikunnan perusteet. (toim.) Mälkiä, E. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu 127. Jyväskylä. (98-115.)

Invalidiliitto ry. 2011. www.liukastumisinfo.fi. Luettu 20.1.2012

Karinkanta, S. 2011. To keep fit and function – effects on three exercise programs on multiple risk factors for falls and fractures in home-dwelling older women. Tampereen yliopisto. Lääketieteen laitos. Väitöskirja. Acta Electronica Universitas Tamperensis 1105. <http://acta.uta.fi>. Luettu 13.11.2011

Koskinen, J., Sihvonen, S., Heinonen, A. & Sipilä, S. 2009. Monipuolista harjoittelua kaatumisten ehkäisyyn. *Fysioterapia*, (8), 9-13.

Koljonen, M. & Rintala, P. 2002. Soveltavan liikunnanohjauksen perusteet. Teoksessa Mälkiä, E. & Rintala, P. (toim.) Uusi erityisliikunta – liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu 154. Helsinki. (202-211.)

Lintunen, T. & Rovio, E. 2009. Johdanto liikunnan ryhmäilmiöihin. Teoksessa Lintunen, T., Rovio, E. & Salmi, O. (toim.) Ryhmäilmiöt liikunnassa. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu 163, Helsinki. (13-28.)

Mänty, M. 2010.

Early signs of mobility decline and physical activity counseling as a preventive intervention in older people. Jyväskylän yliopisto. Liikuntalääketieteen laitos. Väitöskirja.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas 16. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere.

UKK-instituutti. 2011. www.ukkinstituutti.fi. Luettu 13.11.2011

Vilkkä, H. 2009. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Mäntä, M., Heinonen, A., Leinonen, R., Törmäkangas, T., Hirvensalo, M., Kallinen, M., Sakari, R., von Bonsdorff, M., Heikkinen, E. & Rantanen, T. (2009). Long-term Effect of Physical Activity Counseling on Mobility Limitation Among Older People: A Randomized Controlled Study. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 64A (1), 83-89.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Iäkkäiden ihmisten terveysliikunnan tutkimustyö tuotteistuksen tukena-hanke. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön (LIKES) julkaisuja 142. Jyväskylä. (9-11).

Suominen, H. 1997. Kehon rakenteen ja fyysisen suorituskyvyn muutokset vanhetessa ja liikunta. Teoksessa Era, P. Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön (LIKES) julkaisuja 108. Jyväskylä. (17-48).

Turunen, R., Häkkinen, A. & Heinonen, A. 2009. Voima- ja tasapainoharjoittelu soveltuu hyvin senioreille. *Fysioterapia*, 56 (2009) (8), 23-26.

Wallin, M., Talvitie, U., Cattan, M. & Karppi, S. (2009). Interaction between clients and physiotherapists in group exercise classes in geriatric rehabilitation. *Advances in Physiotherapy*, (11), 145-153.

LIITTEET

Liite 1. Tasapainoryhmän lehti-ilmoitus Kunnallislehdessä



ALOITA VUOSI UUSILLA LIIKUNTAHARRASTUKSILLA!

Kaarinan Ura ja Piikkiön Kehitys aloittavat SLU:n Seuratuen mahdollistamana aikuisten terveysliikuntahankkeen "Kaarinat ja Kaapot liikkeelle".

Liikunnan harrastamisen aloittamisesta kiinnostuneille, ikään tai sukupuoleen katsomatta, alkava ryhmä aloittaa toimintansa 25.1.2012. 15 liikuntakerralla tutustutaan lähes kymmeneen liikuntamuotoon. Hankkeen päätyttyä terveysliikuntaa jatketaan seurojen puitteissa. Osanottomaksu 50,- kattaa liikuntakerrat salimaksuineen. Tiedustelut ja ilmoittautumiset 20.1.2012 mennessä Hanna Lehtonen puh. 050 60 818.

Tasapainoharjoitteluryhmä yli 65-vuotiaille aloittaa tammikuussa. Ryhmää ohjaa fysioterapeutti Johanna Lappalainen. 10 kertaa kokoontuvalle ryhmälle tehdään myös alku- ja loppumittaukset. Osanottomaksu on 30,-. Tiedustelut ja ilmoittautuminen Johanna Lappalainen puh. 040 557 3899.

TERVETULOA LIIKUNNAN PARIIN!

Liite 2. Tietojen luovutuslupalomake**LUPA TIETOJEN LUOVUTUKSEEN OPINNÄYTETYÖTÄ
VARTEN**

Kevään 2012 tasapainoryhmäharjoitteluani, perustietojani sekä kyselylomakevastauksiani saa käyttää fysioterapeutti Johanna Lappalaisen Tampereen Ammattikorkeakouluun tehtävässä opinnäytetyössä.

Henkilöllisyyteni ei paljastu eikä tietoja käytetä muihin tarkoituksiin.

Tiedot hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua.

Kaarinassa 16.3.2012

allekirjoitus ja nimenselvennys

Liite 3. Tasapainoryhmään osallistuvan kyselylomake

TASAPAINORYHMÄÄN OSALLISTUVAN KYSELYLOMAKE

PVM

PERUSTIEDOT

1.NIMI _____

2. SUKUPUOLI

NAINEN

MIES

3.SYNTYMÄ-

AIKA _____

4.OSOITE

/

PUH.NRO _____

5.SAIRAUDET

6.SÄÄNNÖLLISESTI OTETTAVAT LÄÄKÄRIN MÄÄRÄÄMÄT LÄÄKKEET

7.MUUT KÄYTÖSSÄ OLEVAT LÄÄKKEET/LUONTAISTUOTTEET

8.OMA ARVIO LIIKKUMISKYVYYSTÄ

9. OLETKO KAATUNUT VIIMEISEN KAHDEN VUODEN AIKANA?

KYLLÄ

EI

10.

JOS

OLET,

KUINKA

MONTA

KER-

TAA? _____

11.

MISSÄ

VIIMEISIN

KAATUMISESI

TAPAH-

TUI? _____

12. MIKÄ OLI KAAATUMISEN SYY? (ESIM. HUIMAUUS, LIUKASTUMINEN, KOMPASTUMINEN, HUONO VALAISTUS) MITÄ OLIT TEKEMÄSSÄ, KUN KAADUIT?

13. AIHEUTUIKO KAAATUMISESTA VAMMAA?

JOS AIHEUTUI, MIKÄ VAMMA? MITEN VAMMA HOIDETTIIN? _____

14. HARRASTUKSET

15. TASAPAINOHARJOITTELUUN VAIKUTTAVIA MUITA TEKIJÖITÄ

Liite 4. SPPB-pisteytyslomake

SPPB-PISTEYTYSLOMAKE

(mukaeltu KTL:n lomakkeesta)

Testattavan

nimi

Testipäivä

Testaaja

1. TASAPAINO

- a) Puolitandem _____ s
- b) Jalat rinnakkain _____ s tai
- c) Tandem _____ s

Pis-

teet _____

2. KÄVELYNOPEUS

- a) onnistui ilman apuvälinettä
- b) onnistui apuvälineen kanssa,

1. oma kävelyvauhti _____ s

2. oma kävelyvauhti _____ s

Pis-

teet _____

3. TUOLISTA YLÖSNOUSU (5 kertaa)

Aika _____ s

Pis-

teet _____

Liite 5. Palautekysely ryhmäläisille**PALAUTEKYSELY**

Ympyröi sopiva vastausvaihtoehto.

1. Tasapainoryhmän harjoittelutiheys oli mielestäni

- 1 liian usein
- 2 sopiva
- 3 liian harvoin
- 4 en osaa sanoa

2. Tasapainoryhmän harjoittelu-aika (klo 10.30-11.30) oli mielestäni

- 1 epäsopiva, muu aika, mikä?
- 2 sopiva
- 3 en osaa sanoa

3 Tasapainoryhmän ryhmäkoko (6-8hlöä) oli mielestäni

- 1 liian suuri, muu koko, mikä?
- 2 sopiva
- 3 liian pieni, muu koko, mikä?
- 4 en osaa sanoa

Arvioi saamaasi ohjausta tasapainoryhmässä ja ympyröi sopiva vastausvaihtoehto.

4 Ohjaaja kertoi ryhmälle ymmärrettävästi mistä kussakin harjoitteesta on kysymys

- 1 hyvin
- 2 osittain
- 3 ei lainkaan
- 4 en osaa sanoa

5 Ryhmän saama yhteinen ohjaus oli mielestäni

2 (4)

- 1 liian vähäistä
- 2 sopivaa
- 3 liiallista
- 4 en osaa sanoa

6. Yksilöllisesti saamani ohjaus oli mielestäni

- 1 liian vähäistä
- 2 sopivaa
- 3 liiallista
- 4 en osaa sanoa

7. Tasapainoryhmässä harjoittelun seurauksena tasapainoni on mielestäni

- 1 heikentynyt
- 2 pysynyt ennallaan
- 3 kehittynyt
- 4 en osaa sanoa

8. Tasapainoryhmässä harjoittelun seurauksena kaatumisen pelkoni on mielestäni

- 1 lisääntynyt
- 2 pysynyt ennallaan
- 3 vähentynyt
- 4 en osaa sanoa

9. Koin ryhmäharjoittelun itselleni

- 1 sopivana
- 2 epäsopivana
- 3 en osaa sanoa

harjoittelumuotona

Kerro vapaasti

3(4)

9. Miten kehittäisit tasapainoryhmää?

10. Miten haluaisit jatkaa tasapainoharjoitteluasi? (esim. ryhmässä, kotiharjoitteluna, jonkin harrastuksen avulla, tms.)

11. Millaisena koit ryhmäharjoittelun? Hyviä puolia/huonoja puolia

[illegible]

12. Millaisena koit muut ryhmäläiset? Oliko ryhmän antamasta tuesta apua omaan harjoitteluusi? Hyviä puolia/huonoja puolia

Kiitoksia vastauksistasi!

Lähetä vastauksesi antamassani kirjekuoressa 16.4.2012 mennessä.

Liite 6. Tasapainon varmuus - kyselylomake



Tasapainon varmuus päivittäisissä tehtävissä

Activity-specific Balance Confidence (ABC)

(mukaeltu Powell & Myers 1995)

Seuraavissa kysymyksissä tiedustellaan tasapainonne varmuutta kun olette tekemässä erilaisia päivittäisiä tehtäviä. Valitkaa asteikolta 1-10 se luku, joka parhaiten kuvaa suoritustanne kun luku 1 kuvaa epävarmuutta ja luku 10 täyttä varmuutta siitä, että säilytätte tasapainonne ettekä horjahda. Jos ette yleensä tee kysyttyä asiaa niin valitkaa se luku, joka parhaiten kuvaa mielikuvaanne siitä, miten suoriutuisitte tehtävästä.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
epävarma					täysin varma				

“ Kuinka varma olette siitä, että säilytätte tasapainonne ettekä horjahda kun...

1. Liikutte kotona sisällä? _____
 2. Nousette ja laskeudutte portaita? _____
 3. Kumarrutte nostamaan tohvelin lattialta? _____
 4. Kurkotatte pientä esinettä esim. tölkkiä hyllyltä silmienne korkeudelta? _____
 5. Seisotte varpaillanne ja kurkotatte jotakin päänne yläpuolelta? _____
 6. Seisotte tuolilla ja kurkotatte jotakin? _____
 7. Imuroitte tai pyyhitte lattiaa? _____
 8. Kävelette ulkona lähellä olevalle autolle? _____
 9. Olette istuutumassa tai nousemassa autosta? _____
 10. Kävelette parkkipaikan poikki? _____
 11. Kävelette kaltevaa luiskaa pitkin? _____
 12. Kävelette ruuhkaisessa kaupassa? _____
 13. Kävelette ihmisvilinässä ja joku saattaa tönäistä Teitä? _____
 14. Kuljette liukuportaissa kaiteesta kiinni pitäen? _____
 15. Kuljette liukuportaissa käyttämättä kaidetta? _____
 16. Kävelette jäisellä jalkakäytävällä? _____
- Pisteet yhteensä _____

Liite 7. Kotiharjoitteluohjeet

Materiaali kopioitu www.liukastumis.info /turvallisempikaatumistapa-sivustolta

Tasapaino ja kehonhallinta

Tasapaino ja kehon hyvä hallinta auttavat jäisellä ja liukkaalla tiellä. Vaikka jalan alla olisikin yllättäen jäätä tai muuten vain liukas pinta, ketteryys ja tasapaino pitävät sinut pystyssä. Harjoita tasapainoa kotona ja voit välttää vaaralliset kaatumiset yllättävissäkin tilanteissa. Ja jos jalat kuitenkin lähtevät alta, muista turvallinen kaatumistapa!

Näillä tasapaino- ja lihasharjoituksilla saat parannettua sekä kehonhallintaa, lihaskuntoa että koordinaatiota, ja parannat mahdollisuuksiasi pysyä pystyssä yllättävissäkin tilanteissa. Hyvällä liikehallintakyvyllä on suuri merkitys liikunta- ja työtapaturmien ehkäisyssä. Liikunnallinenkaan elämäntapa ei välttämättä vielä riitä hyvän tasapainon saavuttamiseksi, mutta jos harrastaa lajeja tai tekee harjoitteita, joissa kehitetään ketteryyttä ja koordinaatiota, lihashallintakyky kehittyy vielä aikuisiälläkin.

Voimakkaat reidet ja joustavat polvet



Tämä harjoitus kehittää lihasvoimaa reisiin ja auttaa myös nivelten joustavuudessa. Hyvän lihasvoiman avulla on helppo palauttaa tasapaino helpommin horjahduksen jälkeen.

Asetu seisomaan hartioiden levyiseen haara-asentoon. Laskeudu takapuoli edellä kohti lattiaa polvista jostaen, kuin istuisit tuolille. Nouse seisomaan. Huolehdi, että polvet eivät mene varpaiden yli ylhäältä päin katsottaessa. Tee 15 toisto. Pidä tauko. Tee yhteensä 15 toisto 3 sarjaa peräkkäin.

Lisää vaikeusastetta:

- Mene niin syvään kyykkyyyn (alas) kuin pystyt.
- Muuta toistorytmiä hitaasta nopeaan.
- Tee liike silmät kiinni.

Pyörähdyskoordinaatio



Tämä liike kehittää koordinaatiota, ketteryyttä ja keskikehon hallintaa.

Asetu liikkeen 1 tavoin seisomaan. Pyörähdä 180 astetta ympäri 6 kertaa oikean jalan ja 6 kertaa vasemman jalan kautta ympäri.

Lisää vaikeusastetta:

- Tee liike liioitellun hitaasti ja nopeasti, vaihtelee liikkeen vauhtia.
- Tee liike silmät kiinni.
- Tee liike sarjana: pyörähdys ja askel eteenpäin / askel taaksepäin.

Kuivan maan luistelu



Tämä harjoitus auttaa löytämään tasapainopisteen ja lisäämään lihastasapainoa. Kun horjutat tasapainoa harjoitusmielessä, opit pitämään sen paremmin yllättävässä tilanteessa.

Kuvittele itsesi retkiluistelijaksi. Kallista vartaloa lonkista suorana eteenpäin, koukista polvia ja laita kädet takapuolen päälle rennosti. "Luistele" etuviistoon eli ota luistelumainen askel. Jää ääriasentoon ja pidä tasapaino. Tee 10 luisteluliikettä molemmilla jaloilla ja toista 3 sarjaa peräkkäin.

Lisää vaikeusastetta:

- Nosta takana tuleva jalka ylös sivulle ja hae tasapaino etumaisen jalan avulla.
- Tee askeleet nopeassa tahdissa.
- Tee askelet pehmeällä alustalla.

Viivalla kävely



Tämä harjoitus kehittää tasapainoa ja kehon hallintaa.

Aseta kirja pään päälle. Kävele suoraa viivaa eteenpäin asettamalla aina jalkaterä aivan taakse jäävän jalan varpaiden eteen. Kävele 3 metrin matka ja käänny takaisin varpailla seisten.

Lisää vaikeusastetta:

- Tee askellus varpailla kävellessä.
- Tee askellus silmät kiinni.
- Tee askellus esim. kapealla penkillä.

Huojuva yläkroppa



Tämä on erinomainen harjoitus liikunnallisemmallekin ihmiselle. Tasapainon horjuttaminen vahvistaa keskivartaloa, joka on tärkeässä roolissa tasapainon ylläpitämisessä ja kehittämässä.

Seiso normaalisti. Koukista toinen jalka taakse, kuten alkaisit hyppiä yhdellä jalalla. Kurkota käsivarret suorina sivuille ja huojuta ylävartaloa hitaasti puolelta toiselle. Toista kurkotus molemmille puolille yhteensä 10 kertaa.

Lisää vaikeusastetta:

- Nosta kädet ylös kohti kattoa ja tee sama huojuuntaliike.
- Tee liike silmät kiinni.

Jättiläisharppaukset



Tässä liikkeessä suuri on kaunista. Harjoitus auttaa kehittämään lihaskuntoa ja tasapainoa.

Ota toisella jalalla iso harppaus eteen venyttämällä askelta niin pitkäksi kuin pystyt. Jätä taaimmainen jalka paikalleen. Siirrä nyt tasapaino etujalalle ja nosta taaimmainen jalka ilmaan. Pysytele asennossa 5 sekunnin ajan. Toista toisella jalalla kuin kävelisit rullaavasti eteenpäin.

Lisää vaikeusastetta:

- Tee liike liioitellun hitaasti – nopeasti – vaihtelee rytmää.
- Tee liike silmät kiinni.

Kurkiseisonta



Tämä harjoitus auttaa kehittämään tasapainoa.

Nosta toinen jalka eteen ja koukista polvi. Yritä pitää tasapaino nostamatta käsiä sivulle. Pysytele asennossa 10 sekunnin ajan. Toista toisella jalalla.

Lisää vaikeusastetta:

- Nouse seisomaan varpaille yhdellä jalalla.
- Heiluta samalla käsiäsi.
- Tee ylävartalollasi pientä ympyrää – laajenna vartalon pyörimisliikettä.
- Tee liike silmät kiinni.

Liite 8. Avoimien kysymysten vastaukset

Opinnäytetyö – avoimet kysymykset – sisällön analyysi

Miten kehittäisit tasapainoryhmää?

ryhmäkoko mahdollisimman pieni n. 6-8 henkeä, jossa ohjaajalla tilaisuus myös antaa kullekin yksilöllistä ohjausta ja neuvoja

en osaa sanoa

jaa-ah? en ole aikaisemmin oikein osallistunut. en osaa sanoa.

en osaa sanoa. kyseinen ryhmä oli kaikin puolin onnistunut

jatkoa tasapainoryhmälle

en osaa sanoa

se oli tällaisena monipuolista ja hauskaa. en keksi mitään lisättävää

Miten haluaisit jatkaa tasapainoharjoitteluasi? (esim. ryhmässä, kotiharjoitteluna, jonkin harrastuksen avulla, tms.)

kotiharjoitteluna

ryhmä- ja kotiharjoittelu

kyllä tällainen pieni ryhmä hyvä on. Kotijumppa ei ota onnistuakseen. (laiskuus?)

laiskalle ryhmä on paras.

pienessä ryhmässä kotiharjoitteluna

ryhmässä ja lisäksi kotona.

ohjattu ryhmäharjoittelu sopii minulle parhaiten.

Millaisena koit ryhmäharjoittelun? Hyviä puolia/huonoja puolia

ryhmä oli sopivan kokoinen, ihmiset kaikki kutakuinkin saman ikäisiä ja mukavia ja avuliaita, kun apua tarvittiin. Aamupäivä oli sopiva aika, koska tasapainoilijat melkein poikkeuksetta ovat eläkeläisiä. Ehkä enemmän henkilökohtaista neuvontaa ja ohjausta olisin kaivannut. Ihan myönteinen kokemus kaiken kaikkiaan ja antoi halua treenata kotona

tasapainoharjoituksia ja hyvä saada ohjeita omatoimiseen harjoitteluun, johon kannustettiin. Kiitos siitä!

mukavaa oli

hyvät puolet venyttely=saan sukat jalkaani + kengän nauhatkin solmittua! tasapainoilu=on varmasti hyödyksi ryhmäharrastus. (minkälainen vaan) kohottaa mielialaa ja virkeyttä. Huonot puolet Kiire = on muita menoja ei tahdo ehtiä aina. Kurssi liian lyhyt?

minusta se oli kokonaisuutena hyvä. Koko ryhmänä sekä parin kanssa. ei mitään huonoa.

hyvänä. jatkoryhmäharjoituksia olisi hyväksi. ei tule harjoiteltua kotona ellei vähän saisi ryhmäharjoituksia.

"hyvänä" ei ollut huonoja puolia

kuten edellä totesin, se sopii minulle. ryhmässä liikkeet tulee tehtyä, voi kysyä ohjeita ja ohjaaja korjaa virheet. se myös innostaa kotiharjoitteluun, josta helposti muutenkin lintsaa ja siirtää huomiseen. jokin peli tms (esim. tarkkuuspallonheitto, boccia) saa helposti aikaan kilpailutilanteen ja huonommin pärjäävä lannistuu ja vetäytyy. On tärkeää motivaation kannalta, että kokee pystyvänsä, tuntee osavansa ja ryhmä on hyväksyvä ja tukeva. Kirjalliset ohjeet ovat tärkeitä, sillä muuten liikkeet unohtaa. "kissanaisten" liikkeet ovat haastavia ja hauskoja, niitä on pakko kokeilla vaikka Ikäinstituutin ohjeet ovat paremmin kykyjen rajoissa.

Millaisena koit muut ryhmäläiset? Oliko ryhmän antamasta tuesta apua omaan harjoitteluusi? Hyviä puolia/huonoja puolia

muut ryhmäläiset mukavia, kivoja ihmisiä, joita oli kiva tavata viikottain harjoituksissa. En kuitenkaan kokenut saaneeni erityistä tukea ryhmässä tasapainoharjoitteluun.

mukavia ihmisiä, tuesta oli apua

kiva tutustua uusiin ihmisiin! Fantastinen vetäjä! toivotan menestystä opinnoisiasi! nähdään!

en osaa sanoa. tuki tuli varmaan huomaamatta. meillä oli mukavaa.

hyväksi, kunhan vielä vähän tutustutaan paremmin.

positiivisina, tehtiin monia tasapainoliikkeitä pareittain.

3 (5)

ryhmä oli mukava ja aika oleellinen. Mitä paremmin tutustui, sitä hauskeempaa oli, juttu luisti. henkilöt olivat myös kunnoltaan melko samanvertaisia, joku jossain huonompi, toinen toisessa, mutta kaikki pysyivät mukana. Kiitos jumpasta, hyvää kevättä ja kesää.

Listaus+ ryhmittely

Miten kehittäisit tasapainoryhmää?

jatkoa tasapainoryhmälle

kyseinen ryhmä oli kaikin puolin onnistunut

ryhmäkoko mahdollisimman pieni n. 6-8 henkeä,

- PIENI RYHMÄKOKO TÄRKEÄ
- RYHMÄ KOETTIIN ONNISTUNEESI
- RYHMÄLLE JATKOA

Miten haluaisit jatkaa tasapainoharjoittelusi?

kotiharjoitteluna

ryhmä- ja kotiharjoittelu

pieni ryhmä hyvä on.

laiskalle ryhmä on paras.

pienessä ryhmässä kotiharjoitteluna

ryhmässä ja lisäksi kotona.

ohjattu ryhmäharjoittelu sopii minulle parhaiten.

- KOTIHARJOITTELU
- RYHMÄHARJOITTELU

Millaisena koit ryhmäharjoittelun?

sopivan kokoinen, saman ikäisiä ja mukavia ja avuliaita,

Aamupäivä oli sopiva aika,

enemmän henkilökohtaista neuvontaa ja ohjausta olisin kaivannut.

Ihan myönteinen kokemus

antoi halua treenata kotona tasapainoharjoituksia ja hyvä saada ohjeita omatoimiseen harjoitteluun, johon kannustettiin.

mukavaa oli

hyvät puolet venyttely=saan sukat jalkaani + kengän nauhatkin solmittua! tasa-
painoilu=on varmasti hyödyksi ryhmäharrastus. (minkälainen vaan) kohottaa
mielialaa ja virkeyttä. Huonot puolet Kiire = on muita menoja ei tahdo ehtiä aina.

Kurssi liian lyhyt?

kokonaisuutena hyvä.

Koko ryhmänä sekä parin kanssa. ei mitään huonoa.

hyvänä. jatkoryhmäharjoituksia olisi hyväksi. ei tule harjoiteltua kotona ellei vä-
hän saisi ryhmäharjoituksia.

"hyvänä" ei ollut huonoja puolia

kysyä ohjeita ja ohjaaja korjaa virheet.

innostaa kotiharjoitteluun.

aikaan kilpailutilanteen ja huonommin pärjäävä lannistuu ja vetäytyy. On tärkeää
motivaation kannalta,

että kokee pystyvänsä,

tuntee osaavansa ja

ryhmä on hyväksyvä ja tukeva.

Kirjalliset ohjeet ovat tärkeitä,.

- ➔ RYHMÄN KOOSTUMUS SOPIVA
- ➔ AJANKOHTA SOPIVA
- ➔ KOTIHARJOITTELUN TUKEMINEN
- ➔ MAHDOLLISUUS KYSYÄ JA SAADA OHJAUSTA
- ➔ HENKILÖKOHTAINEN OHJAUS LIIAN VÄHÄISTÄ
- ➔ HARJOITTELUKERTOJEN MÄÄRÄ LIIAN VÄHÄN
- ➔ KILPAILUTILANTEIDEN TUOMA ERIARVOISUUS

Millaisena koit muut ryhmäläiset? Oliko ryhmän antamasta tuesta
 apua omaan harjoitteluusi? Hyviä puolia/huonoja puolia

ryhmäläiset mukavia,

En kuitenkaan kokenut saaneeni erityistä tukea ryhmässä tasapainoharjoitteluun.

mukavia ihmisiä, tuesta oli apua

kiva tutustua uusiin ihmisiin.

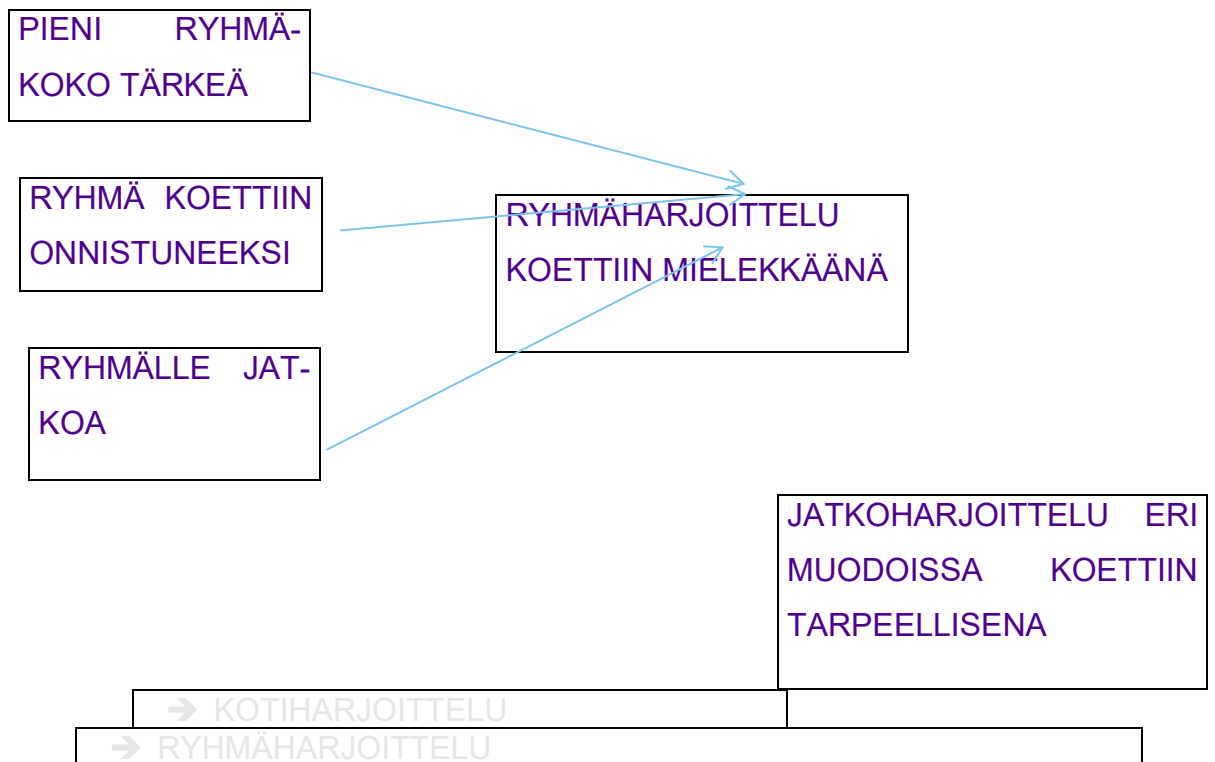
hyväksi,kunhan vielä vähän tutustutaan paremmin.

positiivisina, tehtiin monia tasapainoliikkeitä pareittain.

ryhmä oli mukava ja aika oleellinen.

henkilöt olivat myös kunnoltaan melko samanvertaisia,joku jossain huonompi, toinen toisessa,mutta kaikki pysyivät mukana.

- ➔ RYHMÄN TUKI TARPEELLISTA
- ➔ RYHMÄ KOETTIIN TARPEEKSI YHTENÄISEKSI
- ➔ MUKAVANA
- ➔ RYHMÄSTÄ EI KOETTU OLEVAN ERITYISTÄ TUKEA TASAPAINOHARJOITTELUUN



- ➔ RYHMÄN KOOSTUMUS SOPIVA
- ➔ AJANKOHTA SOPIVA
- ➔ KOTIHARJOITTELUN TUKEMINEN
- ➔ MAHDOLLISUUS KYSYÄ JA SAADA OHJAUSTA
- ➔ HENKILÖKOHTAINEN OHJAUS LIIAN VÄHÄISTÄ
- ➔ HARJOITTELUKERTOJEN MÄÄRÄ LIIAN VÄHÄN
- ➔ KILPAILUTILANTEIDEN TUOMA ERIARVOISUUS
- ➔ RYHMÄN TUKI TARPEELLISTA
- ➔ RYHMÄ KOETTIIN TARPEEKSI YHTENÄISEKSI
- ➔ MUKAVANA
- ➔ RYHMÄSTÄ EI KOETTU OLEVAN ERITYISTÄ TUKEA TASAPAINOHARJOITTELUUN

Liite 9. Tasapainoharjoitteluryhmätunnin sisältö

Harjoittelu koostui istuen ja seisten tehtävästä alkuverryttelystä, ryhmäläiset istuivat laajassa kaaressa ohjaajan edessä, joillain kerroilla ryhmäläiset olivat kahdessa rivissä, jolloin suora näkyvyys ohjaajaan oli lähes samanlainen jokaisella. Alkuverryttelyn kesto oli noin 10 min. Verryttelyn lomassa ryhmäläiset usein kertoivat kuulumisiaan vapaamuotoisesti, ohjaaja kertoi liikkeiden tarkoituksesta. Verryttelyssä lämmiteltiin dynaamisin ja venyttävin liikkein pintapuolisesti keskeisiä niveliä (nilkat, polvet, lonkat, olkanivelet, kyynärnivelet ja ranteet) liikuttavia lihaksia.

Mukana oli myös koordinaatiota harjoittavia liikkeitä, kuten kanta-varvas –liike resiprokaalisesti sekä olkanivelten pyöritys erisuutiin samanaikaisesti.

Alkuverryttelyyn kuuluivat seisten varpaille nousut, painonsiirrot sivu- sekä eteen- taakse – suunnissa, erilaisia askelkuvioita (v-askel, sivu-ristiaskeleita) käsien liikkeisiin yhdistettynä.

Alkuverryttelyn jälkeen siirryttiin noin 30 min kestäväään varsinaiseen tasapainoharjoitusosioon. Harjoittelusaliin oli sijoitettu neljä erilaista harjoituspistettä, joissa ryhmäläiset pareittain harjoittelivat kiertoharjoittelutyypisesti, harjoituspistettä vaihdettiin 6-8 min välein. Ohjaaja näytti ensin jokaisessa pisteessä tehtävät harjoitteet, jonka jälkeen ryhmäläiset toteuttivat harjoitteet. Harjoituksia pyrittiin vaikeuttamaan harjoituskertojen kuluessa. Pariharjoitteet:

- Tasapainotyyny nurkassa, toinen seisoo tyynyn päälle, toinen parin metrin päässä lattialla, henkilöt yrittävät samalla pitää ilmapallon ilmassa vuorotellen siihen lyöden.
- Tasapainopuomi Balance beam (2m pitkä, 5cm korkea, 20cm leveä pehmeä puomi) jota pitkin käveltiin eteen- ja taaksepäin sekä sivuaskeleita. Pari valvoi vierellä mahdollisia horjahduksia
- Trampoliinilla (jalat 15 cm korkeat, halkaisija 1,50m) askellusta yhdistettynä kurkotuksiin, parille ojennettiin tarrapainoja/palloja eri etäisyyksiltä ja korkeuksilta.
- Kaatumis-ylösnousuharjoituksia pehmeällä hyppyalustapadjalla
- Pujottelukävelyä hernepussi pään päällä eteen – ja taaksepäin
- Hyppynarulla hyppimistä

- Hernepussin heittoa eri etäisyyksillä oleviin koreihin
- Nopeiden paikalla pyörimisten jälkeen kävelyä eteen – ja taaksepäin
- Tasapainoilua erilaisilla tasapainolaudoilla
- Jalkapallottelua pehmeillä halkaisijaltaan 10-20cm palloilla

Tasapaino-osion jälkeen jatkettiin voimaharjoittelulla, koska varsinkin alaraajojen voima on keskeisessä osassa tasapainon säilymisen kannalta.

Harjoitteissa käytettiin eri tiukkuuksilla olevia vastuskuminauhoja tai vaihtoehtoisesti sa 1-2kg:n nilkkaan kiinnitettäviä tarrapainoja. Liikkeet tehtiin 3x10 toiston sarjoina, ja tarkoituksena oli, että suoritus tuntuu rasittavalta, jotta voiman lisäystä voitaisiin oikeasti ajatella tapahtuvan. Istuen tehtiin polven ojennus, seisten lonkan loitonnuksia ja ojennus.

Jollain kerroilla jäi aikaa, niin että vastuskumin/painojen kanssa tehtiin myös yläraaja/vartaloharjoitteita istuen.

Tunnin loppuksi venyteltiin istuen reiden takaosat, pohkeet, pakarat, seisten lonkan koukistajalihakset. Ohjaaja kyseli ryhmäläisten tuntemuksia harjoitteista, ja ohjasi tarvittaessa manuaalisestikin oikeaa suoritustapaa.